

# ارزیابی میزان بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در ذخیره و بازیابی نسخ خطی در کتابخانه‌های ایران

زهره غلامحسین زاده<sup>۱</sup>

## چکیده

موج استفاده از فناوری اطلاعات چهره کتابخانه‌های دارای نسخ خطی را دگرگون کرده است. امروز نیاز به فناوری اطلاعات و دیجیتال‌سازی نسخ خطی بیشتر خودنمایی می‌کند، زیرا که مطروف محکوم به پذیرش شکل ظرف است و اطلاعات نیازمند فناوری معاصر. در غیر این صورت، پیام بی‌مخاطب می‌ماند و فرهنگ بی‌پشتوانه. این ضرورتی است که ایرانی و غیرایرانی، شرقی و غربی، توسعه نیافته و توسعه یافته نمی‌شناسد. هدف این پژوهش بررسی میزان بهره‌گیری از فناوری اطلاعات (IT) در ذخیره و بازیابی نسخ خطی در کتابخانه‌های ایران است. این پژوهش به روش پیمایشی و گردآوری داده‌ها با استفاده از توزیع پرسشنامه شامل ۲۴ سؤال در ۱۵ کتابخانه که تعداد نسخ خطی ثبت شده آنها در فهرست‌های چاپی بیش از ۲۰۰۰ جلد بوده است، انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد ۶۰ درصد کتابخانه‌ها، نسخ خطی خود را دیجیتال کرده‌اند و تنها یک کتابخانه ۱۰۰ درصد اطلاعات نسخ خطی خود را در فهرست رایانه آورده است. در این میان، کتابخانه‌های شهر قم نسبت به دیگر نقاط کشور در استفاده از فناوری اطلاعات و دیجیتال‌سازی نسخ خطی از نظر کمی و کیفی در موقعیت ممتازتری قرار گرفته‌اند. همچنین با توجه به نتایج این پژوهش مشخص می‌شود که کتابخانه‌های مورد مطالعه از نظر نیروی انسانی متخصص، مکان کتابخانه، و کیفیت استفاده از فناوری اطلاعات نارسایی‌هایی دارند.

## کلیدواژه‌ها

نسخه خطی، فناوری اطلاعات، ذخیره و بازیابی اطلاعات، کتابخانه، پایگاه اطلاعاتی

## مقدمه

داستان مخطوطات و قصه نسخه‌های خطی، حکایت چند کتاب و کاغذ پاره نیست، بازگویی زحمات سالیان سال تلاش و محنتی است که نیاکان ما کشیده‌اند تا همین اوراق کهنه را به دست ما برسانند (۲: ۱۱).

کتاب‌های خطی همواره از نقش و جایگاهی والا و ارزشمند نزد ملل برخوردار بوده‌اند. شاید بتوان ادعا کرد که گنجینه کتاب‌های خطی خصوصاً کیفیت و کمیت نسخه‌های موجود در [اعتبار] کتابخانه‌های مشهور و برجسته دنیا، حتی در ارزش‌گذاری کل مجموعه مواد کتابخانه‌ای، نقش بسزایی دارند (۳: ۳۷).

همواره روشنفکران و نویسندگان دانشمندان کوشیده‌اند حاصل مطالعات و تحقیقات خود را به صورت مکتوب در دسترس همگان قرار دهند و برای آیندگان به یادگار گذارند. بدیهی است که در گذشته، به‌خصوص قبل از اختراع چاپ، تکثیر و انتشار کتاب‌ها از طریق استنساخ یا نسخه‌برداری صورت می‌گرفت و صحت و سقم مطالب آن بستگی به میزان دقت و اطلاع کاتبان داشت که به اقتضای زمان و پیشینه علمی در این متون دست‌برده یا چیزی از قلم انداخته‌اند و یا احیاناً به سلیقه خود چیزی به آن افزوده‌اند. تاریخ و سیر تکامل ادب، دانش، و هنر هر ملتی به صورت واقعی و حقیقی در اوراق نسخه‌های خطی نمودار است.

فناوری یکی از دستاوردهای مهم آدمی است که در ایجاد فرهنگ و تمدن بشری

نقش مهمی داشته است. هیچ جنبه‌ای از زندگی انسان‌ها را نمی‌یابیم که از فناوری تأثیر نپذیرفته باشد. کتابخانه‌ها نیز از این قاعده جدا نیستند. کتابخانه‌ها در عین حال که در پدید آوردن فرهنگ‌ها نقش بارزی دارند خود حافظ دستاوردهای مادی و معنوی فرهنگ نیز به شمار می‌آیند. فناوری اطلاعات با توجه به اینکه از توانایی انباشت و آماده‌سازی حجم بزرگی از اطلاعات برخوردار بود به کتابخانه‌ها راه یافت و مورد استفاده قرار گرفت. علاوه بر این، سرعت زیاد فناوری در انجام کارهای فنی با امکانات مخابرات راه دور همراه شد. موج استفاده از فناوری اطلاعات، کتابخانه‌های دارای نسخ خطی را نیز بی‌بهره نگذاشت؛ نسخی که بخشی ارزشمند از میراث گرانبهای سده‌های گذشته‌اند.

منابع کتابخانه‌های دیجیتال، امروزه با فرمت‌های جدید و با شباهت اندکی نسبت به خط‌مشی‌ها و روش‌های مجموعه‌سازی کتابخانه‌های سنتی ارائه می‌شوند. تعداد زیادی از این منابع دیجیتال به آسانی با مجموعه کتابخانه‌های سنتی هماهنگ نمی‌شوند چون این منابع از مرزهای سنتی فراتر رفته‌اند. نه تنها شکل منابع اطلاعاتی بلکه روش‌های توسعه آنها نیز با روش‌های توسعه منابع اطلاعاتی در زمان گذشته فرق کرده است (۹: ۸۷).

## بیان مسئله

هم اکنون تعداد زیادی آثار خطی نفیس در کتابخانه‌ها و مراکز علمی وابسته به دولت و بخش عمومی کشور وجود دارد و هر کدام

از این نسخ حلقه اتصال با پیشینه علمی و فرهنگی ما محسوب شده و از اهمیت خاصی برخوردارند. بسیاری از این نسخ در سال‌های آینده وجود نخواهند داشت و این وظیفه ماست که با استفاده از روش‌های جدید درصدد استفاده بهینه از آنها برآییم. با رشد صنعت فناوری اطلاعات حوزه‌های مختلفی دچار تحول شدند که از آن جمله می‌توان به ذخیره و بازیابی اطلاعات کتابخانه‌ها اشاره کرد.

در دهه ۱۹۶۰، لایک لایدر که درباره نحوه تبدیل کتابخانه‌های سنتی به کتابخانه‌های دیجیتالی و چگونگی ورود اطلاعات دیجیتالی به کتابخانه‌ها، مطالعاتی انجام داده بود، کتابخانه‌های دیجیتالی آینده را پیش‌بینی کرد (۱: ۲۶ و ۲۷).

در دهه ۱۹۷۰، ریزرایانه‌ها ساخته شد و به کتابخانه‌ها راه یافت. در دهه ۱۹۸۰، علم اطلاع‌رسانی پیشرفت زیادی کرد، به گونه‌ای که نظام‌های پیچیده ذخیره و بازیابی اطلاعات در عمل به کار گرفته شد و استفاده از نظام‌های دیجیتالی برای فهرستنویسی و روش‌های جدید جهت اشتراک رکوردهای کتابشناسی منابع به وجود آمد. (۵). ایجاد کتابخانه دیجیتال نه تنها دسترسی پژوهشگران به نسخ را آسان‌تر کرده، بلکه جهانیان را به هدف خلق «کتابخانه‌ای برای تمام دنیا» نزدیک ساخته است. کتابخانه‌ای که ضمن نگهداری از میراث فرهنگی سیاره ما، امکان تعاملات فرهنگی را تسهیل کرده است.

از آنجا که تا به حال هیچ تحقیقی در زمینه میزان استفاده از فناوری اطلاعات در حوزه نسخ خطی کتابخانه‌های ایران انجام نشده است، این تحقیق می‌کوشد تا ضمن بررسی میزان استفاده از فناوری اطلاعات (IT) در ذخیره و بازیابی نسخ خطی در کتابخانه‌های مورد مطالعه، راهکارهایی برای استفاده بهینه از میراث فرهنگی و علمی پیشینیان ارائه دهد.

### هدف و فایده پژوهش

هدف نهایی فعالیت‌های هر کتابخانه اعم از گردآوری، سازماندهی، آماده‌سازی و امانت، اشاعه اطلاعات است و شاید بتوان گفت که مهم‌ترین شاخص ارزیابی یک کتابخانه میزان توفیق آن در ارائه اطلاعات است. این پژوهش با هدف روشن کردن وضعیت موجود استفاده از فناوری‌های اطلاعات در ذخیره، بازیابی، و اشاعه اطلاعات مربوط به نسخ خطی و نمایش کارکرد و یا کمبودهای ابزارهای مورد استفاده در کتابخانه‌های ایران انجام می‌شود. نتایج این پژوهش می‌تواند در کتابخانه‌های بررسی شده برای اصلاح وضعیت نظام ذخیره و بازیابی آنها مورد استفاده قرار گیرد.

### تعاریف عملیاتی

**نسخه خطی<sup>۲</sup>:** منظور از نسخه خطی در این تحقیق برگ‌هایی است که بر روی آنها مطلب یا مطالبی با دست، توسط قلم نی، قلم مو، و قلم فلزی و با سیاهی (مرکب) نوشته

شده باشد و آن برگ‌ها از یک طرف (عطف) به هم متصل و پیوسته شده باشند و از طرف عطف بین دفتین (دو دفه جلد یا پوش) قرار گرفته باشد و از همان طرف به دفه‌های جلد پیوسته باشد (۴).

**فناوری اطلاعات:** منظور از فناوری اطلاعات در این تحقیق مجموعه فنون و فعالیت‌هایی است که در آنها کامپیوتر و فناوری ارتباطات برای ایجاد، ذخیره‌سازی، پردازش، ارائه، مبادله، و مدیریت اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرد (۴).

**ذخیره و بازیابی:** منظور پردازش اطلاعات، ثبت موجودی انواع مواد کتابخانه‌ای و اطلاعات در آنها، ارائه تدبیری برای تشخیص محل آنها در دستیابی سریع به آنها از طریق فهرست‌ها، نمایه‌ها، و شیوه‌های ماشینی است (۴).

**پایگاه اطلاعاتی:** منظور اطلاعات نسخ خطی ذخیره شده روی یک فایل کامپیوتری است که از راه دور یا نزدیک به وسیله پایانه‌ها و ارتباط‌های الکترونیکی قابل دسترسی است. پایگاه اطلاعاتی می‌تواند به صورت چاپی باشد و معمولاً یک موضوع خاص یا گروهی از موضوع‌های وابسته را در برمی‌گیرد (۴).  
**کتابخانه:** در این تحقیق به محلی گفته می‌شود که در آن بیش از ۲۰۰۰ نسخه خطی برای مطالعه و تحقیق و مراجعه به گونه‌ای منظم گردآوری شده باشد (۴).

## ابزار گردآوری اطلاعات

ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق پرسشنامه است. این پرسشنامه حاوی ۲۴ سؤال بسته و ۵ سؤال باز است. پرسشنامه در دو بخش کلی بانک‌های نسخ خطی و کتابخانه دیجیتال نسخ خطی تنظیم شده است. این پژوهش از نوع پیمایشی توصیفی است.

### فرضیه

این مقاله تحقیقی فرضیه ندارد.

## جامعه آماری

جامعه آماری در این مطالعه، ۱۵ کتابخانه دارای نسخ خطی است که بیش از ۲۰۰۰ نسخه ثبت شده در فهرست چاپی دارند. البته برای شناسایی جامعه مورد مطالعه ضمن مراجعه حضوری به کتابخانه ملی و دریافت فهرست مشخصات کتابخانه‌های دارای نسخ خطی از کتاب گنجینه دستنویس‌های اسلامی در ایران استفاده شده است. با توجه به مدارک مذکور مشخص شد که ۱۶ کتابخانه بیش از ۲۰۰۰ نسخه خطی دارند که کتابخانه ملا آخوند همدانی به علت عدم راه‌اندازی، پاسخگوی پرسشنامه ارسالی نبود و به همین لحاظ جامعه آماری ۱۵ کتابخانه است که عبارتند از: آستان قدس رضوی، مجلس شورای اسلامی، ملی ایران، موزه ملی ملک، مدرسه عالی شهید مطهری (ره)، آیت‌الله مرعشی نجفی (ره)، وزیری یزد، ملی تبریز، کاخ گلستان، آستانه

3. Information Technology (IT)

4. Storage and Retrieval

5. Database

6. Library

حضرت احمدین موسی (شاهچراغ)، مرکزی دانشگاه تهران، آیت الله گلپایگانی (ره)، مرکز احیای میراث اسلامی، مسجد اعظم قم، و جامع گوهرشاد.

### پرسش‌های اساسی

۱. از چه تجهیزاتی برای ذخیره متن کتاب‌های خطی استفاده می‌شود؟
۲. از چه ابزارهایی برای جست‌وجوی کتابشناختی نسخ خطی استفاده می‌شود؟
۳. مشاهده نسخه‌های خطی به کمک چه محمل‌هایی امکان‌پذیر است؟
۴. نحوه اطلاع‌رسانی و ارائه خدمات درمورد نسخ خطی به مراجعان چگونه است؟

آمار توصیفی به بررسی ابزارهای فناوری اطلاعات در ذخیره‌سازی و بازیابی نسخ خطی پردازیم. بنابراین، ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه ساخته شده است و برای تحلیل داده‌ها، با توجه به سطح سنجش هریک از متغیرها، از آمار توصیفی مناسب از جمله جداول فراوانی، پارامتر، و پراکندگی استفاده شده است. برای تعیین اعتبار و روایی روش جمع‌آوری اطلاعات، ابتدا اهداف مربوط به پژوهش در قالب سؤالات اولیه طراحی و پس از زمینه‌سنجی و مصاحبه با اهل نظر اصلاح و به صورت پرسشنامه تنظیم و توزیع شد. پرسشنامه مورد نظر در قالب ۲۴ سؤال تهیه و تنظیم شده است.

### پیشینه پژوهش

جست‌وجو در عناوین پایان‌نامه‌های انجام شده در دانشگاه آزاد اسلامی و سایت‌های مربوط از جمله سایت مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران پیشینه مختصری را پیش رو قرار می‌دهد که به شرح زیر است:

میترا صمیعی (۱۳۸۱) در تحقیق خود با عنوان «امکان‌سنجی ایجاد کتابخانه دیجیتال در کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران» که با روش مطالعه کتابخانه‌ای، مطالعه موردی، و طراحی سیستم انجام شده است به تعیین وضعیت دیجیتال کردن منابع اطلاعاتی موجود در کتابخانه ملی ایران (کتاب، نشریات ادواری، مواد سمعی و بصری، و نسخ خطی) پرداخته است و پس از بررسی‌های لازم به این نتیجه رسیده است که با توجه به امکانات و تجهیزات کتابخانه ملی جمهوری

### روش پژوهش و توجیه روایی

روش انجام این پژوهش پیمایشی و با استفاده از پرسشنامه است. در این پژوهش تلاش بر آن بوده است تا میزان بهره‌وری از فناوری اطلاعات در ذخیره و بازیابی نسخ خطی در کتابخانه‌های ایران مورد بررسی قرار گرفته و کیفیت و کمیت این امر محقق شود. روایی این پژوهش از آن روست که چون تحقیق حاضر به گردآوری اطلاعات در زمینه میزان بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در ذخیره‌سازی و بازیابی نسخ خطی می‌پردازد، هیچ راهی مناسب‌تر از کسب اطلاعات از مسئولان کتابخانه‌ها و بخش نسخ خطی مربوط به زمان حاضر نیست، لذا بدین منظور در پژوهش حاضر برآن شده‌ایم تا با استفاده از روش تحقیقی پیمایشی و روش‌های

اسلامی ایران می‌توان به تبدیل آن به کتابخانه دیجیتال امیدوار بود (۵).

مجید غلامی جلیسه (۱۳۸۳) در مقاله تحقیقی خود با عنوان «جست‌وجو در بانک‌های اطلاعاتی نسخ خطی در ایران» درباره انفجار اطلاعات در عصر حاضر و دستیابی به آگاهی‌های مطلوب در امور گوناگون پرداخته است. همچنین در این مقاله آمده است: «دنیای امروز دنیای اطلاعات است و دیگر نمی‌توان با دسته‌بندی‌های قدیمی و سنتی و استفاده از جست‌وجوی دستی در میان انبوه اطلاعات به مطلوب خود دست یافت به‌رغم آنکه یک دهه از رایانه‌ای کردن کتابخانه‌ها می‌گذرد مع‌الاسف اقدامات مناسب برای استفاده از رایانه در جهت تتبع و بررسی نسخ خطی صورت نگرفته است، درحالی‌که رایانه می‌تواند نقش مهمی را ایفا کرده و در این کار به یاری محققان شتابد». وی همچنین از بانک‌های نسخ خطی و برخی فواید آن بحث کرده و در پایان به بررسی چند بانک اطلاعاتی در زمینه نسخه‌های خطی پرداخته است (۶).

همو (۱۳۸۳) در مقاله تحقیقی دیگری با عنوان «فهرست نسخه‌های خطی در سایبر» به دهکده جهانی اشاره کرده که توانسته است با فراهم کردن بستری مناسب برای تعاملات فرهنگی و هنری و علمی جایگاه ویژه‌ای برای محققان فراهم کند. و در این بین معرفی و فروش فهرست‌های نسخ خطی در دهکده جهانی دروازه‌ای است به سوی عرضه مناسب

و در عین حال دسترسی هرچه آسان‌تر به این‌گونه منابع. وی در آخر نیز به بررسی انواع فهرست‌های نسخ خطی در دهکده جهانی پرداخته است (۷).

همین نویسنده (۱۳۸۴) در مقاله دیگری با عنوان «کتابخانه‌های دیجیتال نسخ خطی» به بررسی و راه‌اندازی کتابخانه‌های دیجیتالی نسخ خطی در کشورهای اروپایی و عربی و از آن جمله کتابخانه سلطنتی کپنهاگ دانمارک به عنوان اولین کتابخانه دیجیتال نسخ خطی پرداخته است. وی در قسمتی از مقاله خود به دلایل ایجاد کتابخانه‌های دیجیتال نسخ خطی می‌پردازد و اینکه در آینده محققان این امکان را خواهند داشت که در هرکجای دنیا به منابع هر کتابخانه‌ای دسترسی داشته باشند (۸).

آدولف نول<sup>۷</sup> (۱۹۹۸) در مقاله خود با عنوان «برنامه‌ای برای دستیابی دیجیتال به نسخ کمیاب» به ارائه لوح فشرده برنامه خود به یونسکو در زمینه پروژه حافظه جهانی اشاره می‌کند و اینکه یک برنامه منظم برای دیجیتالی کردن مستندات قدیمی ارائه کرده است. وی در ادامه به مهم‌ترین مشکلات این مسیر و تکنیک‌های دیجیتال‌سازی می‌پردازد (۱۱).

استانیسلاو سولاوک<sup>۸</sup> (۲۰۰۴) در مقاله خود با عنوان «دیجیتال کردن نسخه‌های خطی از نظر فنی» به پروژه یونسکو به نام «حافظه جهانی» می‌پردازد. وی سپس به نوع اطلاعاتی از نسخ اشاره می‌کند که می‌توان از طریق دیجیتالی کردن به دست آورد. آنگاه آغاز دیجیتال‌سازی کتابخانه ملی را بررسی

7. Adolf Knoll

8. Stanislav Psohlavec



می‌کند و در پایان ۵ مرحله پروژه انتقال نسخ خطی را بر روی فرمتی که به سادگی در دسترس محققان قرارگیرد نام می‌برد (۱۲). ایوان بوسراپ<sup>۹</sup> (۲۰۰۴) در مقاله خود با عنوان «نسخه خطی و اینترنت: بازگشت دیجیتال میراث فرهنگی» به نمایشی از وبسایت GUAMAN POMA که در سال ۲۰۰۱ به وسیله کتابخانه سلطنتی کینهاگ دانمارک تأسیس شده است، می‌پردازد. این امر نشان‌دهنده دیجیتالی کردن موضوعات مرتبط با میراث فرهنگی است، زیرا مشخص شده است که کتابخانه‌ها و آرشیوهایی که در میان منابعشان، اطلاعات میراث فرهنگی بی‌نظیری از فرهنگ‌های دیگر وجود دارد باید منابع مناسبی را به نمایش این اطلاعات در اینترنت اختصاص دهند (۱۰).

کتابخانه دانشگاه ییل<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۴) در پروژه‌ای به بررسی اسکن تصاویر برای ایجاد کتابخانه‌های تصاویر دیجیتال پرداخته که هدف آن مشخص کردن مراحل اسکن یک نسخه خطی است. پروژه شامل شناسایی منابعی است که امروزه در دانشگاه‌ها و سیستم کتابخانه موجود است و نتایج موفقیت‌آمیز پروژه به دانش‌پژوهان ییل کمک می‌کند تا آن را سرمشق خود در اسکن و پردازش متون قرار دهند. فایل‌های ایجاد شده نسخه‌های عربی را می‌توان به‌عنوان پروژه پایه برای فعالیت در زمینه مجموعه‌های الکترونیکی در نظر گرفت (۱۳).

## تجزیه و تحلیل داده‌ها

اطلاعات به‌دست آمده در مورد بررسی

میزان بهره‌وری از فناوری اطلاعات در ذخیره و بازیابی نسخ خطی در کتابخانه‌های ایران مندرج در ۲۸ جدول مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که به صورت خلاصه به آنها اشاره می‌کنیم:

در مورد توزیع فراوانی سال تأسیس کتابخانه‌های خطی در سطح کشور می‌توان گفت که ۲ کتابخانه بعد از سال ۱۳۵۰، ۱۱ کتابخانه طی سال‌های ۱۳۰۰ تا ۱۳۵۰، و ۲ مورد نیز در دوره قاجاریه (قرن ۱۲ هجری) در سطح کشور تأسیس شده است. این امر نشان‌دهنده آن است که اهتمام به ساخت کتابخانه در سال‌های اخیر اندک بوده است. البته باید در نظر داشت که با توجه به رشد اندک مخطوطات موجود، نیاز به احداث کتابخانه‌های جدید نیز کمتر دیده می‌شود. اما اگر روابط بین کتابخانه‌های داخل با خارج کشور بیشتر بود نیاز به احداث کتابخانه برای نسخ جدید خریداری شده از خارج نیز افزون‌تر می‌شد. از سوی دیگر با توجه به اینکه ۱۳/۳۳ درصد از کتابخانه‌های بزرگ نسخ خطی در ۳۴ سال اخیر ساخته شده‌اند به نظر می‌رسد که بنای اکثر کتابخانه‌ها، دارای شرایط استاندارد روز دنیا برای محافظت از گنجینه‌های فرهنگ ملی نیستند، البته نباید از نظر دور داشت که برخی از کتابخانه‌های قدیمی به ساختمان‌های جدید منتقل شده‌اند. در بررسی کارمندان کتابخانه‌ها، مشاهده می‌شود که برخی کتابخانه‌ها، نیروی متخصص آشنا با نسخ خطی ندارند. به‌طور کلی نسبت کارکنان بخش نسخ خطی به کل

کتابخانه اندک است.

طبق جدول ۱ مشخص می‌شود که اکثر کارکنان بخش نسخ خطی دارای مدرک لیسانس بوده‌اند که ۹ مورد دارای مدرک کتابداری و مابقی دارای مدارک غیرمرتبط هستند. ناگفته نماند که ۱۷ نفر دارای مدرک فوق لیسانس هستند که ۱۱ نفر آنها دارای مدرک کتابداری و ۹ نفر دارای مدرک آثار کمیاب هستند. ۳ نفر نیز دارای مدرک دکترا هستند که ۱ نفر از آنها دارای مدرک کتابداری است. مابقی کارکنان دارای مدرک فوق دیپلم، دیپلم، و تحصیلات حوزوی هستند. با توجه به جدول می‌توان اظهار کرد که تنها ۳۵ درصد کارکنان بخش نسخ خطی در رشته کتابداری تحصیل کرده‌اند که درصد قابل قبولی نیست.

جدول ۱. توزیع فراوانی تحصیلات کارکنان بخش

نسخ خطی

مدرک تحصیلی	بخش نسخ خطی	بخش نسخ خطی در رشته کتابداری	بخش نسخ خطی در رشته آثار کمیاب
دکترا	۳	۱	-
فوق لیسانس	۱۷	۱۱	۹
لیسانس	۲۱	۹	-
فوق دیپلم	۷	-	-
دیپلم	۱۱	-	-
تحصیلات حوزوی	۶	۲	-
جمع	۶۵	۲۳	۹

اطلاعات نسخ خطی در کتابخانه‌های مورد نظر از طریق فهرست‌های چاپ شده است.

دسترسی به فهرست رایانه‌ای در کتابخانه‌هایی مانند کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران، مرکز احیاء میراث اسلامی، کتابخانه آستان قدس رضوی، کتابخانه آیت‌الله مرعشی نجفی، کتابخانه ملی، و کتابخانه جامع گوهرشاد هم از طریق شبکه داخلی (اینترنت) و هم از طریق اینترنت میسر است و مابقی کتابخانه‌های مورد مطالعه تنها از طریق شبکه داخلی امکان دسترسی به فهرست‌ها را برای مراجعان خود فراهم کرده‌اند. همچنین ۵ کتابخانه (۱۵/۶۳ درصد) از برگه‌دان برای اطلاع‌رسانی مخاطبان خود استفاده می‌کنند. آزمون کای اسکوئر انجام شده نیز مطلب فوق را تأیید می‌کند، چرا که مقدار  $\chi^2$  برابر ۱۲/۲۶، درجه آزادی ۳ در سطح آلفای ۹۵ درصد معنی‌دار است. بنابراین بیشترین نحوه اطلاع‌رسانی از طریق فهرست‌های چاپ شده صورت می‌گیرد.

جدول ۲. توزیع فراوانی نحوه دسترسی مراجعان به

اطلاعات در کتابخانه‌های نسخ خطی

نوع دسترسی اطلاعات	تعداد	درصد
برگه‌دان	۵	۱۵/۶۳
فهرست‌های چاپ نشده	۲	۶/۲۵
فهرست‌های چاپ شده	۱۵	۴۶/۸۸
فهرست رایانه‌ای	۱۰	۳۱/۲۴
جمع	۳۲	۱۰۰

$$\chi^2 = 12/26 \quad df = 3 \quad a = 5$$

بر طبق جدول ۳ در مورد نحوه ارائه فهرست رایانه‌ای نسخ خطی در کتابخانه‌های

طبق جدول ۲ می‌توان اظهار داشت که نحوه دسترسی اکثر مراجعه‌کنندگان (۴۶/۸۸ درصد) به



مورد مطالعه می‌توان گفت که اکثر کتابخانه‌ها از بانک اطلاعات جهت ارائه فهرست رایانه‌ای خود استفاده کرده‌اند و فهرست رایانه‌ای خود را به صورت بانک اطلاعاتی در دسترس مراجعان قرار می‌دهند و بیشترین دسترسی به نسخ از طریق بانک اطلاعات نسخ خطی به صورت اینترنت (شبکه داخلی) است.

جدول ۳. توزیع فراوانی نحوه ارائه فهرست رایانه‌ای

در کتابخانه

نوع فهرست	تعداد	درصد
بانک اطلاعاتی	۱۱	۷۳/۳۳
کتاب الکترونیک	۰	۰
متون تایپی	۰	۰
سایر	۱	۶/۶۶
بدون پاسخ	۳	۲۰

در مورد میزان درج اطلاعات مربوط به نسخه‌های خطی در فهرست رایانه‌ای می‌توان گفت که تنها ۲ کتابخانه (مرکز احیاء میراث اسلامی و کتابخانه ملک) ۱۰۰ درصد اطلاعات مربوط به نسخه‌های خطی خود را در فهرست‌های رایانه‌ای وارد کرده‌اند و بیشترین فراوانی را بازه ۵۵ درصد تا ۹۹ درصد دارا می‌باشد (۵۳/۳۴ درصد) که به این معنی است که علی‌رغم نظر مثبت نسبت به انجام این کار، توانایی یا اراده اتمام این فرایند وجود نداشته است.

در مورد نوع نرم‌افزار مورد استفاده برای ذخیره‌سازی اطلاعات مربوط به نسخ خطی یافته‌ها نشان می‌دهند که از میان ۱۵ کتابخانه مورد مطالعه، ۵ کتابخانه (ملی، مطهری،

ملی تبریز، مجلس، شاه‌چراغ) از نرم‌افزار پارس آذرخش، ۵ کتابخانه (آستان قدس، گوهرشاد، وزیری یزد، ملی ملک، آیت‌الله مرعشی نجفی) از نرم‌افزار نوسا، کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران از برنامه اوراکل، کتابخانه مرکز احیاء میراث اسلامی از برنامه میراث، کتابخانه کاخ گلستان و مسجد اعظم از برنامه اکسس و کتابخانه حضرت آیت‌الله گلپایگانی از برنامه فاکس پرو<sup>۱۱</sup> جهت ذخیره اطلاعات مربوط به نسخ استفاده کرده‌اند. اکثر کتابخانه‌های مورد پژوهش استفاده از هر دو نرم‌افزار نوسا و پارس آذرخش جهت ورود اطلاعات مربوط به نسخ خطی را بر سایر نرم‌افزارهای موجود ترجیح می‌دهند، که البته تفاوت معناداری بین استفاده از نوسا (۲۶/۶۷ درصد) و پارس آذرخش (۳۳/۷۳ درصد) وجود ندارد. نکته دیگری که از این آمار مشخص می‌شود درصد بالای استفاده از سایر نرم‌افزارها به میزان ۳۳/۳۳ درصد است.

اکثر کتابخانه‌های مورد پژوهش در نرم‌افزار ذخیره‌سازی اطلاعات نسخ خطی که در جدول قبل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت، دارای بخش راهنما برای کاربران می‌باشند که بدیهی است نرم‌افزارهای بدون راهنما متعلق به گروه نرم‌افزارهای متفرقه می‌باشد.

تعداد کمی از نرم‌افزارها قابلیت استفاده از وب و شبکه را دارند و نرم‌افزارهای مورد استفاده در زمینه ارتباطات بین کتابخانه‌ای و ارتباط با دنیای کتابداران ضعیف هستند. تنها ۳ نرم‌افزار دارای خاصیت چند زبانه هستند؛

و همچنین تنها ۳ نرم‌افزار امکان به اشتراک گذاشتن اطلاعات را دارند.

اکثر مراجعه‌کنندگان (۵۲/۳۸ درصد) از طریق مراجعه به کتابخانه، خود از نرم‌افزار ذخیره‌سازی استفاده می‌کنند و تعداد ۴ کتابخانه امکان استفاده از نرم‌افزار خود را از طریق مراجعه حضوری به وسیله متصدی و ۶ کتابخانه نیز علاوه بر مراجعه حضوری از طریق سایت اینترنتی فراهم کرده‌اند.

در تمام بانک‌های اطلاعاتی مربوط به نسخ عنوان، موضوع و نام مؤلف مشخص شده‌اند و زبان و کاتب در رتبه‌های بعدی قرار دارند. همچنین آغاز و انجام کتابشناسی دارای کمترین فراوانی هستند.

اکثر کتابخانه‌ها (۸۰ درصد) امکان جست‌وجو را چه به صورت ساده و چه به صورت پیشرفته در بانک اطلاعاتی خود قرار داده‌اند و بیشتر کتابخانه‌ها (۶۶/۶۷ درصد) امکان جست‌وجوی سابقه را در بانک اطلاعاتی نسخ خطی قرار نداده‌اند و تنها ۵ کتابخانه (۳۳/۳۳ درصد) این امکان را برای راحتی محققان خود قرار داده‌اند. اکثر کتابخانه‌ها (۷۳/۳۳ درصد) امکان رؤیت تصویر نسخ در بانک اطلاعاتی بعد از جست‌وجو را فراهم نکرده‌اند و با وجود آنکه اکثر کتابخانه‌ها از بانک نسخ خطی استفاده می‌کنند، ولی تنها ۵ کتابخانه (آستان قدس رضوی، مرکز احیاء میراث اسلامی، مجلس شورای اسلامی، آیت‌الله مرعشی نجفی، و آیت‌الله گلپایگانی)، معادل ۳۳/۳۳ درصد امکان رؤیت تصویر را در بانک خود قرار داده‌اند. بدیهی است که عدم رؤیت تصویر

نسخه می‌تواند کار پژوهشگران را بسیار دشوار کند و در حقیقت هدف بسیاری از پژوهش‌ها را ابر می‌گذارد و باعث می‌شود پژوهشگر برای یافتن اصل نسخه، زمان را از دست بدهد و همچنین استهلاک اصل نسخه نیز افزایش یابد.

۳ کتابخانه (آستان قدس رضوی، آیت‌الله مرعشی نجفی، و مرکز احیاء میراث اسلامی)، معادل ۲۰ درصد فقط چند صفحه از آغاز و چند صفحه از انجام نسخه را پس از جست‌وجو در اختیار محققان قرار می‌دهند و تنها کتابخانه آیت‌الله گلپایگانی تمام نسخه‌ها را در معرض دید مراجعه‌کننده قرار می‌دهد. همچنین اکثر کتابخانه‌ها (۸۰ درصد) امکان گرفتن خروجی در نرم‌افزار بانک اطلاعاتی را برای محققان قرار داده‌اند و ۳ کتابخانه هیچ امکان خروجی در نرم‌افزار بانک اطلاعات خود قرار نداده‌اند.

بر طبق جدول ۴ می‌توان گفت که تنها کتابخانه مسجد اعظم ۱۰۰ درصد نسخه‌های خطی خود را دیجیتالی کرده است؛ ۳ کتابخانه (مطهری، مرکز احیاء میراث اسلامی، آیت‌الله مرعشی نجفی) بین ۵۱ تا ۷۵ درصد؛ ۲ کتابخانه (آیت‌الله گلپایگانی، ملی) بین ۲۶ تا ۵۰ درصد؛ و ۳ کتابخانه (ملی تبریز، مجلس، آستان قدس) بین ۱ تا ۲۵ درصد کتاب‌های خطی خود را دیجیتالی کرده‌اند و همان‌طور که ملاحظه می‌شود ۶ کتابخانه (کاخ گلستان، ملک، وزیری یزد، گوهرشاد، مرکزی دانشگاه تهران، و شاه‌چراغ) اصلاً نسخه‌های خطی خود را دیجیتالی نکرده‌اند.

جدول ۴. توزیع فراوانی میزان دیجیتالی کردن نسخه‌های

خطی توسط کتابخانه‌ها

میزان دیجیتالی کردن کتاب‌ها	تعداد	درصد
۱ تا ۲۵ درصد	۳	۲۰
۲۶ تا ۵۰ درصد	۲	۱۳/۳۳
۵۱ تا ۷۵ درصد	۳	۲۰
۷۶ تا ۱۰۰ درصد	۱	۶/۶۷
عدم دیجیتالی سازی	۶	۴۰
جمع	۱۵	۱۰۰

برای ذخیره‌سازی تصاویر، ۷ کتابخانه از فرمت JPEG و ۳ کتابخانه از فرمت Tiff استفاده می‌کنند. بنابراین بیشترین استفاده از فرمت Tiff و JPEG قابل پیش‌بینی بود. زیرا فرمت JPEG برای کوچک‌سازی حجم مناسب است و فرمت Tiff نیز کیفیت اولیه عکس را حفظ می‌کند و فرمت Gif که در میانه است کمتر به کار تخصصی می‌آید.

همچنین اکثر کتابخانه‌ها از اسکنرهایی با دقت و وضوح ۱۵۰ الی ۳۰۰ DPI استفاده می‌کنند و تنها در کتابخانه حضرت آیت‌الله گلپایگانی از اسکنرهایی با دقت ۴۰۰ الی ۶۰۰ DPI جهت اسکن نسخه‌های خطی استفاده می‌شود. لازم به ذکر است در استفاده از چاپگرهای معمولی استفاده از ۳۰۰ یا ۶۰۰ DPI تفاوتی نمی‌کند، اما هنگام استفاده از نمایشگر (مانیتور) این تفاوت قابل تشخیص است.

در کتابخانه بریتانیا جهت اسکن نسخه‌های خطی از اسکنرهایی با وضوح ۳۰۰ DPI استفاده می‌شود در حالی که در کتابخانه کنگره آمریکا این عدد بین ۳۰۰ تا ۶۰۰ است. همچنین در کتابخانه کنگره آمریکا از دوربین‌هایی با ۶ مگاپیکسل استفاده می‌شود.

از تعداد ۵ کتابخانه مورد مطالعه که از دوربین دیجیتالی برای ذخیره نسخه خطی استفاده می‌کردند، تنها ۲ کتابخانه (آستان قدس و مدرسه عالی شهید مطهری)، معادل ۱۳/۳۳ درصد، از دوربین‌های دیجیتالی با وضوح و دقت ۴ مگاپیکسل و ۴ کتابخانه

با توجه به جدول ۵ می‌توان گفت که بر طبق آزمون کای اسکور کتابخانه‌ها در استفاده از ریزفیلیم، زیراکس، اسکن، یا دوربین دیجیتالی ارجحیت خاصی را مد نظر قرار نداده‌اند، اما به نظر می‌رسد که روش‌های ریزفیلیم (۳۷/۹۳ درصد) و اسکن (۳۱/۳۰ درصد) جا افتاده‌تر باشند. هر چند که به علت جدید بودن فناوری و گران بودن از دوربین دیجیتالی کمتر استفاده می‌شود، اما به نظر می‌رسد با توجه به مزایای استفاده از این نوع دوربین‌ها در آینده نه چندان دور از این روش برای ذخیره‌سازی بیشتر استفاده شود.

جدول ۵. توزیع فراوانی ابزارهای ذخیره سازی مورد

استفاده برای ذخیره سازی نسخه‌های خطی

نوع ابزار	تعداد	درصد
ریزفیلیم	۱۱	۳۷/۹۳
زیراکس	۴	۱۳/۷۹
اسکن	۹	۳۱/۳۰
دوربین‌های دیجیتالی	۵	۱۷/۲۵
خرید نسخه‌های دیجیتالی	۰	۰
جمع	۲۹	۱۰۰

$$\chi^2 = 4/12 \quad df = 3 \quad a = 5$$

جدول ۶. توزیع فراوانی روش نگهداری نسخه‌های

ذخیره شده

روش نگهداری	تعداد	درصد
آرشیو بر روی لوح فشرده	۱۲	۵۰
آرشیو بر روی دیسک سخت	۶	۲۵
آرشیو به صورت نرم افزار	۱	۴/۱۷
آرشیو به روی کاغذ	۲	۸/۳۳
سایر	۳	۱۲/۵
جمع	۲۴	۱۰۰

طبق جدول ۷، اکثر کتابخانه‌ها از روش‌های ارائه بر روی لوح فشرده و یا به صورت پرینت (۸۴/۶۲ درصد) جهت خدمات‌دهی نسخه‌های خطی ذخیره شده استفاده می‌کنند. به علت عدم رشد کتابخانه دیجیتال ارائه بر روی شبکه و ارائه بر روی اینترنت کمترین میزان را دارند (۷/۶۹ درصد). لازم به ذکر است که برای این پرسش آزمون کای اسکوئر انجام شد که با توجه به مقدار  $\chi^2$  (۱۰/۰۲) با درجه آزادی ۳ در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار است.

جدول ۷. توزیع فراوانی روش خدمات‌دهی نسخه‌های

خطی ذخیره شده

روش خدمات‌دهی	تعداد	درصد
ارائه بر روی لوح فشرده	۱۱	۴۲/۳۱
ارائه بر روی شبکه	۲	۷/۶۹
ارائه بر روی اینترنت	۲	۷/۶۹
ارائه به صورت پرینت	۱۱	۴۲/۳۱
جمع	۲۶	۱۰۰

$$\chi^2 = 10.03 \quad df = 3 \quad a = 5$$

(کتابخانه‌های آیت‌الله گلپایگانی، مرکز احیاء میراث اسلامی، و مسجد اعظم قم، و آیت‌الله مرعشی نجفی)، معادل ۲۶/۶۷ درصد، نیز از دوربین‌های دیجیتالی با وضوح ۸ مگاپیکسل استفاده می‌کنند و مابقی اصلاً از دوربین‌های دیجیتالی جهت ذخیره‌سازی نسخ خطی استفاده نمی‌کنند. لازم به ذکر است که ۴ مگاپیکسل کمترین وضوحی است که می‌تواند برای یک کار با کیفیت استفاده شود.

در مورد روش نگهداری نسخه‌های خطی ذخیره شده می‌توان اظهار نظر کرد که تعداد ۵ کتابخانه (۳۳/۳۳ درصد) از روش رنگی و سیاه و سفید، ۲ کتابخانه از روش سیاه و سفید، و ۳ کتابخانه نیز از روش رنگی جهت نگهداری نسخه‌های خطی ذخیره شده استفاده می‌کنند. بنابراین همان‌طور که ملاحظه می‌شود نیمی از پاسخ دهندگان به این سؤال از روش رنگی و سیاه و سفید استفاده می‌کنند.

بر طبق جدول ۶ می‌توان گفت که اکثر کتابخانه‌ها برای نگهداری نسخه‌های ذخیره شده از لوح فشرده استفاده می‌کنند و سایر کتابخانه‌ها به نگهداری نسخه‌های ذخیره شده به صورت آرشیو بر روی لوح فشرده تمایل بیشتری دارند و بعد از لوح فشرده بیشترین تمایل کتابخانه‌ها برای نگهداری آرشیو بر روی دیسک سخت (هارد) است و کمترین تمایل کتابخانه‌ها به آرشیو به صورت نرم‌افزار و آرشیو بر روی کاغذ است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود آرشیو بر روی لوح فشرده و دیسک سخت ۷۵ درصد موارد را به خود اختصاص داده‌اند.

در پایان می‌توان گفت که بیشترین امکان موجود در نرم‌افزارها، امکان جست‌وجو در فهرست نسخه‌های خطی است و امکانات بزرگ‌نمایی و کوچک‌نمایی، چرخش نسخه، و پرینت گرفتن در مرحله بعدی قرار می‌گیرند. همچنین امکانات تورق نسخه به صورت دلخواه، ذخیره‌سازی، یادداشت‌نویسی، سیاه و سفید و رنگی کردن در تعداد کمی از نرم‌افزارهای مورد استفاده قرار داده شده است.

### نتیجه‌گیری

پس از جمع‌آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن از طریق آمار توصیفی نتایج به دست آمده از جداول و نمودارهای مربوط به شرح زیر است:

**پرسش اساسی اول: نحوه اطلاع‌رسانی و ارائه خدمات به مراجعان چگونه است؟**

همه کتابخانه‌ها از فهرست‌های چاپ شده برای قرار دادن اطلاعات به مراجعان خود استفاده می‌کنند و پس از فهرست‌های چاپ شده، فهرست‌های رایانه‌ای بیشترین طرفدار را دارد. ارائه خدمات به مراجعان اکثراً از طریق مراجعه حضوری کاربر در کتابخانه انجام می‌شود. همچنین بیشتر کتابخانه‌ها در صورت درخواست متقاضی نسخه را به صورت لوح فشرده در اختیار ایشان قرار می‌دهند و علاوه بر لوح فشرده اگر محقق به نسخه پرینت شده نیاز داشته باشد در اختیار او قرار خواهد گرفت و تعداد کمی از کتابخانه‌ها از اینترنت و شبکه جهت ارائه خدمات خود استفاده می‌کنند.

**پرسش اساسی دوم: از چه ابزارهای کتابشناختی برای نسخ خطی استفاده می‌شود؟**

اکثر کتابخانه‌ها از بانک اطلاعاتی برای جست‌وجوی اطلاعات کتابشناختی استفاده می‌کنند و براساس آمار به دست آمده تنها یک کتابخانه ۱۰۰ درصد اطلاعات نسخ خود را در فهرست رایانه‌ای وارد کرده است و مابقی کمتر از ۱۰۰ درصد اطلاعات خود را در فهرست رایانه‌ای وارد کرده‌اند و برای دسترسی به آنها باید از فهرست چاپی استفاده کرد. همچنین کتابخانه‌ها ترجیحاً از دو نرم‌افزار نوسا و پارس آذرخش برای ذخیره کردن اطلاعات نسخ خطی خود استفاده می‌کنند که شامل اطلاعاتی چون شماره کتاب، عنوان کتاب، موضوع، زبان، و مانند آن می‌باشد و برای راهنمایی کاربر در استفاده صحیح از نرم‌افزار، بخش راهنما برای همه آنها تعبیه شده است. از امکاناتی که اکثر کتابخانه‌ها برای نرم‌افزارهای ذخیره اطلاعات مربوط به نسخ خطی خود قرار داده‌اند، قابلیت استفاده در محیط وب و قابلیت استفاده در شبکه است.

**پرسش اساسی سوم: از چه تجهیزاتی در ذخیره متن کتاب‌های خطی استفاده می‌شود؟**

کتابخانه‌ها برای ذخیره‌سازی متن نسخ خطی از ریزفیلم و اسکن بیشتر استفاده می‌کنند و به دلیل آشنا نبودن با دوربین دیجیتال و کاربرد وسیع آن در ذخیره متن کتاب‌های خطی کمتر به آن توجه شده است.

برای ذخیره تصاویر نسخ خطی،

کتابخانه‌ها بیشتر از فرمت JPEG بهره برده‌اند و پس از آن فرمت TIFF بیشترین استفاده را در ذخیره تصاویر به خود اختصاص داده است. به دلیل آنکه یکی از ابزارهای مهم در ذخیره متن کتاب‌های خطی استفاده از اسکنر است، اکثر کتابخانه‌ها از دقت ۱۵۰ تا ۳۰۰ DPI جهت اسکن نسخه‌ها استفاده می‌کنند و همچنین در استفاده از دوربین دیجیتالی آخرین دقتی که مورد استفاده قرار گرفته ۸ مگاپیکسل بوده است. نسخه‌ها نیز بیشتر به صورت رنگی و سیاه و سفید ذخیره می‌شوند.

پرسش اساسی چهارم: با چه روش‌هایی می‌توان نسخه‌های خطی را مشاهده کرد؟

تنها ۵ کتابخانه (۳۳/۳۳ درصد) امکان رؤیت تصویر را پس از جست‌وجو فراهم کرده و ۱۰ کتابخانه دیگر در زمینه رؤیت تصویر نسخه کاری صورت نداده‌اند.

تعدادی از کتابخانه‌های مورد مطالعه تنها چند صفحه از آغاز و انجام و همچنین صفحاتی منتخب از نسخه را پیش روی محقق قرار می‌دهند و از بین آنها تنها ۱ کتابخانه امکان مشاهده تمام نسخه را فراهم کرده است.

در حالی که مشاهده نسخ از طریق لوح فشرده، شبکه، اینترنت، و پرینت جهت استفاده محقق امکان‌پذیر است، اما بیشتر کتابخانه‌ها تنها از طریق لوح فشرده این اطلاعات را در اختیار پژوهشگران قرار می‌دهند. انجام برخی اعمال مانند سیاه و

سفید کردن نسخه، بزرگ و کوچک کردن آن، و چرخاندن تصویر تنها در تعداد کمی از نرم‌افزارهای مورد استفاده کتابخانه‌ها امکان‌پذیر است.

### پیشنهادات

۱. به کتابخانه‌هایی که از روش اسکن نسخه‌ها استفاده می‌کنند پیشنهاد می‌شود که از اسکنرهای مسطح به دلیل سرعت بالا در پوشش منابع و برخورداری از سیستم اتوماتیک و قابل دسترس بودن استفاده کنند؛

۲. به دلیل اینکه در ذخیره نسخ خطی کیفیت تصویر مهم‌ترین جزء است، فرمت Tiff به علت داشتن بالاترین کیفیت پیشنهاد می‌شود. برای ذخیره ریزشکل‌ها نیز فرمت Tiff پیشنهاد می‌شود؛

۳. ارتباطات اندک کتابخانه‌های داخل ایران با هم و نیز با خارج از کشور آنها را به جزیره‌هایی دور از هم بدل کرده است. گسترش ارتباط می‌تواند علاوه بر غنای مجموعه‌ها از دوباره‌کاری‌ها نیز جلوگیری کند؛

۴. یکی از مواردی که باعث تعاملات اندک بین کتابخانه‌های داخل و خارج ایران شده است چند زبانه نبودن نرم‌افزارهای مورد استفاده است؛

۵. دسترسی به وسیله وب به نرم‌افزارهای کتابخانه‌ها می‌تواند گستره اطلاع‌رسانی را متحول کند؛

۶. برای دوربین‌های دیجیتالی وضوح ۸



اطلاعاتی نسخ خطی در ایران». *نسخه پژوهی*، قم: خانه پژوهش، ۱۳۸۳.  
۷. همو. «فهرست نسخه‌های خطی در سایبر». *نسخه پژوهی*، قم: خانه پژوهش، ۱۳۸۳.  
۸. همو. «کتابخانه دیجیتال نسخ خطی». *خرد نامه همشهری*. ۶ مهر ۱۳۸۴.

9. *A digital strategy for the Library of Congress*. Washington, DC: National Academy Press, 2000.

10. Boserup, Ivan. "The manuscript and the internet: digital repatriation of cultural heritage". *70<sup>th</sup> IFLA General Conference and Council (Buenos Aires: 22-27 August 2004)*. [on-line]. Available: <http://www.Ifla.org/Iv/Ifla70/Pbg04.htm>.

11. Knoll, Adolf. "A programme of digital access to rare documents: memoriae mundi series boltemica project". 2004. [on-line]. Available: [http://digit.nkp.cz/englisharticles/read\\_papers/mmsb.htm](http://digit.nkp.cz/englisharticles/read_papers/mmsb.htm).

12. Psohlavec, Stanislav. "Digitalization of old manuscripts: a technical point of view". 2004. [on-line]. Available: <http://Digit.nkp.cz/stp.htm>.

13. Yale University Library. "Scanning Arabic manuscripts and modern texts: today and Beyond Scopa Grant proposal". 2004 [on-line]. Available: <http://www>.

مگاپیکسل پیشنهاد می‌شود؛ و  
۷. در حالی که تنها ۷/۶۹ درصد کتابخانه‌ها اطلاعات خود را روی اینترنت قرار داده‌اند به نظر می‌رسد جای کار بسیاری در این زمینه وجود داشته باشد.  
۸. در جهت ادامه این پژوهش، پایان‌نامه‌هایی با عنوان «امکان‌سنجی ایجاد کتابخانه دیجیتال نسخ خطی در ایران» و نیز «امکان‌سنجی ایجاد بانک اطلاعات نسخ خطی در ایران» پیشنهاد می‌شود.

## منابع

۱. آرمز، ویلیام. *کتابخانه‌های دیجیتال*. ترجمه زهیر حیاتی و هاجر ستوده. تهران: نشر کتابدار، ۱۳۸۰.
۲. حسینی‌اشکوری، صادق. *حدیث عشق: عرض حال، جستارها و گفتارها*. تهران: کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۴.
۳. خانی‌پور، رضا. «درآمدی بر فهرست نویسی کتابهای خطی». *فصلنامه کتاب*، دوره دهم، ۴ (زمستان ۱۳۷۸): ۳۷-۴۸.
۴. سلطانی، پوری. *دانشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*. تهران: فرهنگ معاصر، ۱۳۷۹.
۵. صمیعی، میترا. «امکان‌سنجی ایجاد کتابخانه دیجیتال در کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران». پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، ۱۳۸۱.
۶. غلامی‌جلسه، مجید. «جستجو در بانکهای

library.yale.edu/scopa/grant/2005grants/  
scanningarabic.html.

تاریخ دریافت: ۱۳۸۴/۱۰/۱۳

